



Référentiel des métiers de la spécialité Bâtiment Écoconstruction Énergie (sous statut étudiant)

Référentiel des métiers de la spécialité Bâtiment Écoconstruction Énergie (sous statut étudiant)

Copyright © 2020 Polytech Annecy-Chambéry

Table des matières

Compétences 1
Métiers 3

Compétences

Compétences	Composantes essentielles	Code
Utiliser ses connaissances en sciences fondamentales et techniques de l'ingénieur pour appréhender et résoudre les problèmes environnementaux, constructifs et énergétiques liés au bâtiment et à ses activités	en maîtrisant un large champ de sciences fondamentales et en développant les capacités d'analyse et de synthèse qui lui sont associées	BAT-1.1
	en modélisant et simulant des phénomènes et des systèmes physiques complexes	BAT-1.2
	en définissant les fonctions et caractéristiques technologiques des composants d'un bâtiment	BAT-1.3
Mettre en œuvre un processus d'ingénierie couvrant la construction durable et les systèmes énergétiques associés	en concevant et dimensionnant les ouvrages et leurs composants pour un usage et une application donnés	BAT-2.1
	en sélectionnant et maîtrisant les méthodes et outils adaptés à un problème	BAT-2.2
	en participant à l'amélioration continue des performances des bâtiments et de leurs équipements depuis l'observation des phénomènes et la collecte des données, jusqu'au traitement et à l'analyse des résultats	BAT-2.3
	en assurant, selon une approche multifonctionnelle et multicritère, la mise en œuvre du processus de conception, de réalisation et d'exploitation des ouvrages	BAT-2.4
Prendre en compte les enjeux du développement durable	en mobilisant des compétences scientifiques et techniques visant à comprendre et réduire les impacts environnementaux du secteur du bâtiment	BAT-3.1
	en mettant en œuvre les méthodes et outils d'accompagnement de tous les acteurs du secteur du bâtiment à la transition énergétique pour la croissance verte	BAT-3.2
	en intégrant des critères multiples (environnementaux, économiques, juridiques et sociaux) depuis la définition des besoins jusqu'à la mise en œuvre opérationnelle	BAT-3.3
Gérer et conduire un projet de sa conception à sa réalisation selon ses dimensions techniques, économiques et humaines	en maîtrisant les bases du management opérationnel	TC-1.1
	en étant apte à choisir et/ou mettre en œuvre des outils et des méthodes pour la réalisation du projet	TC-1.2

Compétences

Compétences	Composantes essentielles	Code
	en étant apte à identifier et mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique spécifique	TC-1.3
	en intégrant les aspects économiques, financiers et/ou juridiques du projet	TC-1.4
	en étant apte à évoluer dans un contexte de collaboration multi-acteurs	TC-1.5
Communiquer efficacement avec un public varié et développer son projet professionnel	en s'appropriant les clés d'une communication adaptée	TC-2.1
	en opérant des choix professionnels et en mettant en place une stratégie adaptée pour atteindre ses objectifs et en développant une attitude assertive	TC-2.2
	en évaluant et faisant évoluer ses compétences dans une dynamique apprenante	TC-2.3
Mobiliser et développer les compétences en sciences humaines nécessaires à son intégration et au développement de son entreprise et de la société	en s'intégrant dans l'entreprise et en exerçant le métier d'ingénieur	TC-3.1
	en prenant en compte les enjeux industriels, économiques et professionnels	TC-3.2
	en travaillant en contexte pluriculturel et/ou international	TC-3.3
	en étant apte à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société	TC-3.4
Développer des activités contribuant à des innovations ou des avancées scientifiques	en situant son activité par rapport à l'état de l'art des connaissances et/ou des pratiques	TC-4.1
	en menant un travail de recherche fondamentale ou appliquée cohérent avec une analyse critique des résultats	TC-4.2
	en développant une démarche créative s'inscrivant dans un contexte d'innovation	TC-4.3
	en s'appuyant sur des techniques de management de l'innovation dans une démarche d'ouverture et d'entrepreneuriat	TC-4.4

Métiers

Métiers	Missions principales	BAT-1			BAT-2				BAT-3			TC-1					TC-2			TC-3				TC-4				
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	
Ingénieur assistance à maîtrise d'ouvrage ; ingénieur d'études ; ingénieur recherche et développement	Assister les maîtres d'ouvrage (entreprises, collectivités) dans le développement de leur politique patrimoniale et territoriale (équipements, bâtiments, parc immobilier...) en réalisant des études de faisabilité et des études d'impact environnemental intégrant des critères de choix techniques, environnementaux et économiques	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	Réaliser les études techniques dans le cadre d'avant projets ou d'études d'exécution liées à la réalisation d'un bâtiment (matériaux, géotechnique, structure, béton armé, génie climatique, éclairage, acoustique, ...)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	Concevoir et dimensionner des installations et réseaux énergétiques utilisant des ressources traditionnelles et renouvelables	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ingénieur conducteur de travaux ; ingénieur production ; ingénieur projet	Assurer la coordination opérationnelle d'un ou plusieurs chantiers, et veiller au respect des délais, de la sécurité et de la qualité lors de toutes les étapes des travaux	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	Piloter la mise en oeuvre d'installations de services énergétiques (installations, réseaux énergies et fluides depuis la phase de prospection jusqu'à la mise en service	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
Ingénieur contrôle et diagnostic technique du bâtiment	Assurer des missions de contrôle et d'assistance technique sur des opérations de constructions neuves ou en réhabilitation, depuis la conception jusqu'à la livraison de l'ouvrage	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	Appliquer et faire appliquer les prescriptions réglementaires spécifiques à la construction, en matière de solidité des ouvrages, sécurité des personnes et des installations, ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
Ingénieur en patrimoine et immobilier ; ingénieur d'exploitation	Etre l'expert technique auprès des services internes en matière de conservation du patrimoine immobilier et du bon fonctionnement des immeubles et de leurs équipements techniques	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

Métiers

Métiers	Missions principales	BAT-1			BAT-2				BAT-3			TC-1					TC-2			TC-3				TC-4			
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4
	Garantir la sûreté et la performance technico-économique des installations de services énergétiques (installations, et réseaux énergies et fluides)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					